



改良颈椎操联合颈牵改善高校学生神经根型颈椎病的疗效研究

廖长艳

(泰州职业技术学院, 江苏 泰州 225300)

摘要:目的 观察改良颈椎操联合颈牵治疗高校学生神经根型颈椎病的效果。方法 选取我校主诉颈部不适、疼痛或活动受限,经临床诊断确诊为神经根颈椎病,且处于慢性期的大学生60例,随机分为观察组和对照组,每组,30例。在常规康复治疗基础上,对照组采用自我康复训练联合颈牵治疗,观察组采用改良颈椎操联合颈牵治疗。比较两组患者治疗前后疼痛评分及关节活动范围。结果 两组患者治疗前疼痛视觉模拟量表(VAS)评分及疗效评分比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);治疗后,两组患者VAS评分均低于治疗前,疗效评分均高于治疗前,且观察组VAS评分低于对照组,关节活动范围明显有所改善。结论 改良颈椎操联合颈牵能改善高校学生神经根型颈椎病的症状,改善关节活动范围,缓解疼痛,促进颈部功能的恢复。

关键词:改良颈椎操;颈牵;高校学生;神经根型颈椎病

中图分类号:R681.5+5

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1671-3141.2022.53.009

本文引用格式:廖长艳.改良颈椎操联合颈牵改善高校学生神经根型颈椎病的疗效研究[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(053):48-51,56.

Study on the Effect of Modified Cervical Exercises Combined with Cervical Traction on the Treatment of Radicular Cervical Spondylosis in College Students

LIAO Chang-yan

(Taizhou vocational and technical college, Taizhou Jiangsu 225300)

ABSTRACT: Objective To observe the effect of modified cervical exercises combined with cervical traction in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy of college students. **Methods** 60 college students who complained of neck discomfort, pain or limited movement and were diagnosed as cervical spondylotic radiculopathy by clinical diagnosis were randomly divided into observation group and control group, with 30 cases in each group. On the basis of routine rehabilitation, the control group was treated with self-rehabilitation training combined with neck traction, while the observation group was treated with improved cervical exercises combined with neck traction. The pain score and range of joint motion were compared between the two groups before and after treatment. **Results** There was no significant difference in the scores of visual analogue scale (VAS) and curative effect between the two groups before treatment (all $P>0.05$). After treatment, the VAS scores of both groups were lower than those before treatment, and the curative effect scores were higher than those before treatment. The VAS scores of the observation group were lower than those of the control group, and the range of joint motion was obviously improved. **Conclusion** The improved cervical exercises combined with cervical traction can improve the symptoms of cervical spondylotic radiculopathy of college students, improve the range of joint motion, relieve pain and promote the recovery of neck function.

KEY WORDS: improved cervical exercises; neck traction; college students; nerve root; cervical spondylosis

0 引言

颈椎病是一种常见病,以往都认为好发于中

老年人,但是,随着目前人们生活方式及生活环境的改变,其发病率越来越呈低龄化趋势,学生人群特别是大学生的发病率急剧上升,严

基金项目:泰州职业技术学院院级科研项目(编号:TZYKYZK-20-11)。

重影响了学生人群的健康^[1-2]学生群体之所以发病率如此之高,与学生的生活习惯密切相关,如长时间低头伏案学习,长时间低头玩手机等,将颈椎长期处于不良体位,从而导致颈椎病的发生。而颈椎病的发生严重影响患者的生活和学习,因此颈椎病的治疗及预防则显得尤为重要。而目前关于大学生颈椎病的相关研究不多,本文将从我校主诉颈部不适症状的学生中随机分为两组进行研究,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我校主诉颈部不适、疼痛或活动受限,经临床诊断确诊为神经根颈椎病,且处于慢性期的大学生60例,随机分为两组,为对照组和观察组,每组各30例,对照组男性14例,女性16例,平均年龄为(20.38±1.24)岁,病程为(13±4.13)天,观察组男性17例,女性13例,平均年龄为(20.93±1.56)岁,病程为(12±5.06)天。两组患者的年龄和病程差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。纳入标准:均符合《第二届颈椎病专题座谈会纪要》^[3]中颈椎病诊断标准;所有学生均能坚持治疗并配合自我训练;同时签署知情同意书。排除标准:脊髓型及椎动脉型颈椎病;颈椎骨折不适合治疗的;骨质疏松;以往做过颈椎手术者,不配合康复治疗的患者。

表1 两组一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

指标($n=30$)	对照组	观察组	P
年龄(岁)	21.12±1.63	21.65±1.57	0.859
病程(天)	20.98±3.21	21.96±2.13	0.947

1.2 治疗方法

所有患者在急性期均采用颈椎牵引、推拿和低周波及中频进行治疗,缓解期对照组进行自我训练,观察组采用改良的颈椎操进行训练,每天训练3次,每次10min,同时进行颈椎牵引,每天进行一次,10天为一个疗程,共

3个疗程。改良颈椎操内容如下:(1)颈部自由活动:做前点头、后仰头、侧屈及转头等各方向活动,每个动作重复10次;该节体操通过颈部各方向的放松性运动,改善颈椎区域血液循环,从而消除淤血水肿;(2)侧屈自我牵伸:坐在靠背椅子上,双脚平放于地面,一侧上肢置于外展30°-60°位,另一侧手放于侧头部,该侧上肢与另一侧放置于侧头部的手向相反方向用力,牵拉该侧的胸锁乳突肌。维持5秒,重复10次;该节体操主要牵伸颈部韧带,放松痉挛肌肉,调节颈椎压力,从而减轻症状;(3)后缩减压:坐在高靠背椅子上,腰部用腰枕保持腰椎生理性前凸,头部尽量向后进行运动,直到达到后伸最大角度,在终末端停留5秒然后放松慢慢回到起始位,也可在运动终末端时给予辅助,用手放在下颌部进行加压,在伸展的终点位进行小幅度的左右旋转4~5次,重复10次;注意事项:在运动过程中保持头部于水平位,双眼平视前方,脸朝前,不要做低头或仰头动作;该节体操采用麦肯基力学疗法改善患者的关节活动范围及关节疼痛;(4)徒手抗阻:患者做颈部右下到左上方运动,双手交叉相握,在左侧头部施加向右下方方向的阻力,对抗颈部的活动,然后在终末端维持10s,重复10次,然后再做左上到右下、右上到左下、左下到右上的活动,方法同前,阻力分别施加在右下颌部、左下颌部、右侧头部。在操作过程中眼睛随头部运动进行转动;注意事项:注意动作缓慢,匀速,不要憋气。该节体操采用PNF技术增强肌力和耐力;改善强、弱肌群间的失衡。这套体操主要在颈椎病的后期进行使用,将麦肯基力学疗法及基本训练融合到一起,起到综合治疗颈椎病的作用,同时配合颈椎牵引,增强治疗效果。

1.3 观察指标

治疗30天后评定两组患者的疼痛缓解情况及颈椎关节活动范围。(1)疼痛评定:采用视觉模拟评分法评估患者的疼痛情况,在纸上画

一条10CM长的线段，一端为无痛，一端为最痛，患者根据自己对疼痛的感受，用手指指出目前疼痛程度的所处位置，数值越大代表疼痛程度越重；（2）颈椎关节活动范围评定：采用通用量角器，患者取坐位，测量患者颈椎屈曲、伸展、左侧屈、右侧屈、坐旋转、右旋转的关节活动范围。

1.4 统计学方法

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据处理，计量资料用“ $\bar{x} \pm s$ ”表示，比较采用 t 检验；计数资料用百分数或例数表示，比较采用 χ^2 检验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛评分比较

与治疗前比较，两组患者治疗结束后的疼痛评分均降低，但观察组的评分明显低于对照组，治疗前两组比较差异无统计学意义，而治疗后比较差异具有统计学意义，两组患者的疼痛评分比较差异有统计学意义($P < 0.05$)，具体情况见表2。

2.2 颈椎关节活动范围比较

与治疗前比较，两组患者治疗结束后的关节活动范围明显得到改善，但观察组的范围明显好于对照组，两组患者治疗后颈椎屈曲、伸展及侧屈关节活动范围比较差异有统计学意义($P < 0.05$)，具体情况见表3-6。

表 2 VAS 治疗前后的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组	30	3.03 ± 1.43	2.27 ± 1.26	2.209	0.031
观察组	30	3.23 ± 1.76	1.4 ± 1.04	4.925	0.000
<i>t</i>		0.484	-2.912		
<i>p</i>		0.63	0.005		

表 3 颈椎屈曲治疗前后的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组	30	27.73 ± 2.95	35.2 ± 4.37	-7.76	0.000
观察组	30	26.56 ± 4.72	39.2 ± 4.58	-11.82	0.000
<i>t</i>		2.69	-3.462		
<i>p</i>		0.072	0.001		

表 4 颈椎伸展治疗前后的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组	30	30.83 ± 4.32	36.3 ± 5.11	-4.47	0.000
观察组	30	30.57 ± 4.50	40.87 ± 5.19	-8.21	0.000
<i>t</i>		0.234	-3.43		
<i>p</i>		0.816	0.001		

表 5 颈椎左侧屈治疗前后的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组	30	31.53 ± 4.83	38.63 ± 4.35	-5.987	0.000
观察组	30	32.97 ± 3.72	41.83 ± 4.09	-8.781	0.000
<i>t</i>		-1.289	-2.934		
<i>p</i>		0.203	0.005		

表 6 颈椎右侧屈治疗前后的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>p</i>
对照组	30	29.23 ± 4.46	36.43 ± 5.15	-5.787	0.000
观察组	30	31.23 ± 4.63	40.5 ± 5.72	-6.896	0.000
<i>t</i>		-1.704	-2.893		
<i>p</i>		0.094	0.005		

3 讨论

神经根型颈椎病是颈椎病中最常见的类型,无明显性别差异,患病后会出现颈部疼痛和麻木,疼痛放射至一侧上肢,颈椎关节活动范围不同程度受限,颈肩部有压痛,还可出现肌力减退、腱反射异常等表现,严重影响患者的日常生活和工作^[4]。颈椎病可分为颈型、神经根型、椎动脉型、脊髓型及交感神经型等,在临床上大部分患者是神经根型,主要表现为一侧颈部及上肢放射性疼痛及麻木。现在大学生由于学习压力大,长期低头学习,也由于智能手机的出现,长期低头看手机等不良习惯使颈部长期处于劳损状态,颈椎的生理曲度减小甚至消失而出现颈椎病,而神经根型颈椎病在学生群体中较为常见。

本研究结果显示,采用改良的颈椎操联合颈椎牵引能改善颈椎病患者的颈椎关节活动范围和缓解疼痛,但对前屈角度改善效果差强人意,究其原因主要是患者在日常生活中由于颈椎部位的疼痛,减少了颈椎前屈方向的活动,而且前屈容易加重症状,因此导致颈椎前屈活动范围改善不明显。通过治疗3个疗程后,VAS评分明显降低,患者的疼痛症状明显缓解,但也有1例患者的疼痛症状没有得到缓解,VAS评分没有降低,可能是由于患者评分的主观误差或治疗效果不明显等导致。

目前颈椎操的类型主要包括以下形式:第一是颈椎各方向的主动活动,包括颈椎的屈曲伸展、左右侧屈及左右旋转;第二是颈椎周围肌群的自我牵伸,包括侧屈肌群牵伸、前屈肌群的牵伸等;第三是颈椎周围肌群的肌力训练,主要进行的是徒手抗阻肌力训练。通过颈椎各个方向的主动运动,改善颈椎周围的血液循环,达到消除水肿的作用;通过颈椎周围肌肉的牵伸,起到放松肌肉的作用,缓解肌肉痉挛,减少椎间盘突出对神经根、血管及椎动脉

的压力作用,从而达到缓解症状的作用;通过颈部肌肉的力量训练,增加颈椎的稳定性,同时提高肌肉的耐力,增加对疲劳的耐受能力,从而巩固治疗效果,防止反复发作。而本研究中编制的颈椎操除具备上述作用以外,还利用麦肯基力学疗法编制体操(后缩减压),通过后缩加压起到缓解症状的作用。麦肯基力学疗法通过颈椎运动,即后缩、后缩加压、后缩伸展等,使病变椎间盘和神经根发生移位或相对移位,减轻或消除髓核突出对神经根的刺激或压迫,纠正椎间关节的紊乱,以达到改善症状的目的^[4]。同时采用PNF技术编制体操(徒手抗阻),通过对角螺旋方向进行肌力训练,增强肌力训练效果,PNF技术通过对角螺旋模式,运用抗阻促进颈部肌群抑制与放松,并增强肌群肌力以恢复颈椎内外平衡稳定和本体运动感觉^[5],从而让颈椎以正确的运动模式进行运动,起到缓解症状,预防复发的作用。郭文乾等^[6-8]在研究发现,PNF技术结合麦肯基力学疗法、牵引及推拿等治疗神经根型颈椎病取得较好效果,可明显缓解患者症状。颈椎牵引是目前治疗神经根型颈椎病最常用的方法,能够减轻对神经根压迫,促进局部血液循环,解除神经根刺激症状,但不同牵引质量、时间、角度所获疗效不一^[9-10]。因此在牵引过程中应根据患者的病程及体重选择不同的牵引方式,从而提高治疗效果。

综上所述,改良颈椎操联合颈牵能改善高校学生神经根型颈椎病的症状,改善关节活动范围,缓解疼痛,促进颈部功能的恢复,改善症状,预防复发,值得临床推广。

参考文献

- [1] 黄德尤,陆玉敏,李青锋,等.青少年颈椎病X线平片诊断价值探讨[J].中国临床医学影像杂志,2009,10(2):26-27.
- [2] 王建凯,樊效鸿.两所高校480例大学生颈椎生理曲度与颈椎病发病的相关研究[J].四川医

(下转第56页)



粉碎, 术后血红蛋白低, 脑部供氧不足有关。因此对于粗隆间骨折, 尤其是不稳定性粗隆间骨折患者, 加强围手术期疼痛管理及及时纠正贫血, 有利于减少围手术期谵妄的发生。

参考文献

[1] 沈亚骏, 范磊, 王云华, 等. 老年髌部骨折术后谵妄危险因素分析[J]. 实用老年医学, 2019, 33(10): 979-982.

[2] 陈新宇. PFNA与DHS治疗超高龄股骨粗隆间骨折的疗效分析[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(12):1993-1995.

[3] 姚运峰, 薛晨曦, 吕浩, 等. 高龄髌部骨折患者围术期并存症和并发症的处理[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(04): 391-395.

[4] 王玉珏, 郑思琳. 高龄髌部骨折患者术后发生谵妄的危险因素分析[J]. 西部中医药, 2019, 32(11): 76-79.

[5] 赵圣杰, 征华勇, 王晓伟, 等. 90岁以上髌部骨折患者术后发生谵妄的危险因素及预后分析[J]. 实用骨科杂志, 2022, 28(01): 20-24.

[6] 王晓伟等. 老年髌部骨折后发生谵妄的研究现状. 中华骨科杂志, 2016,36(13): 871-875.

[7] 张敬堂, 张斌斌, 刘东旗, 等. PFNA治疗老年不稳定型股骨转子间骨折的疗效分析[J]. 创伤外科杂志,

2016, 18(07): 388.

[8] 魏炜, 寇南楠, 王志华. 动力髌螺钉与股骨近端防旋髓内钉治疗股骨粗隆间骨折的临床疗效分析[J]. 创伤外科杂志, 2016, 18(04): 228-230.

[9] 向忠, 刘洪, 李浩波, 等. 股骨近端防旋髓内钉和动力髌螺钉治疗股骨粗隆间骨折的临床对比研究[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(16): 92-96.

[10] 黄凯, 陈安富. 两种内固定手术治疗老年股骨转子间骨折的隐性失血量及预后比较[J]. 空军医学杂志, 2016, 32(04): 261-263, 269.

[11] 李钰军, 李志斌, 余文浩, 等. 动力髌螺钉与股骨近端防旋髓内钉治疗老年股骨粗隆间不稳定骨折的病例对照研究[J]. 中国骨伤, 2013, 26(12): 977-980.

[12] 裴梓峰, 周毅, 李寒妹. 老年髌部骨折术后谵妄状态的临床危险因素分析[J]. 中国伤残医学, 2018, 26(20):2.

[13] 石冲, 王超, 向伟, 等. 髌部骨折患者围手术期认知功能障碍的风险预测[J]. 中国社区医师, 2021, 37(29): 54-55.

[14] 王喜波, 夏永法, 钱涛. 高龄髌部骨折患者失血量与谵妄相关性研究[J]. 浙江中西医结合杂志, 2018, 28(04): 299-302.

[15] 谭彩娥. 老年急诊患者严重疼痛程度与谵妄发生的关系[J]. 中国药物与临床, 2021,21(13): 2339-2340.

(上接第51页)

学,2012,33(08):1482-1484.

[3] 孙宇. 第二届颈椎病专题座谈会纪要[J]. 中华外科杂志, 1993,31(8):472-476.

[4] 廖长艳, 印杰松, 杨波, 等. 改良神经肌肉本体促进技术治疗神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 广西医学, 2019,41(17):2243-2245.

[5] 王德旗, 陈凤侠, 任立红, 等. 麦肯基力学疗法联合PNF技术治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J]. 重庆医学, 2011,40(16):1601-1604.

[6] Adler SS, Beckers D, Buck M. 实用PNF治疗[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2003:131-142.

[7] 郭文乾, 王德旗, 陈凤侠, 等. 麦肯基力学疗法联合PNF技术治疗神经根型颈椎病的疗效分析[J]. 重庆医

学, 2011,40(16):1601-1604.

[8] 刘凯, 王强. Mulligan手法结合PNF技术对神经根型颈椎病病人的治疗效果[J]. 青岛大学医学院学报, 2014,50(6):532-534.

[9] 郭文乾, 张僧云, 辛辉, 等. 加味葛根汤联合龙氏治脊疗法、PNF技术治疗神经根型颈椎病的疗效观察[J]. 河北医药, 2017,39(9):1376-1378.

[10] 孙昱玮, 姜虹旭, 唐继贵, 等. 牵引联合中频治疗神经根型颈椎病临床观察[J]. 临床军医杂志, 2016,44(6):583-585.

[11] 卜岗, 孙欣, 杨娜, 等. 中医颈椎牵引联合内服、外敷对神经根型颈椎病患者的临床分析[J]. 世界中医药, 2018,13(4):885-888.